

Техническому директору
ООО «ЕвразЭнергоТранс»
Н.Н. Апрышко
Копия:
Директору по обеспечению
Краноперовой Е.И.

СЛУЖЕБНАЯ ЗАПИСКА

26.02.2024 г №502/70

«О необходимости внесения в инвестиционную программу 2028г.»

Уважаемый Николай Николаевич!

Довожу до вашего сведения, что участком УРВО ежегодно проводятся текущие и капитальные ремонты собственных высоковольтных выключателей и ремонты высоковольтных выключателей на п/ст АО «ЕВРАЗ ЗСМК» в количестве более 300 шт. Так же проводятся доходные ремонты высоковольтных выключателей на ООО «Вторресурс-Переработка» и техническое освидетельствование собственного высоковольтного оборудования. При проведении ремонтов высоковольтных выключателей в соответствии с РД 34.45-51.300-97 (Объем и нормы испытаний электрооборудования) необходимо проводить замеры временных и скоростных характеристик, а также регулировочных данных выключателя:

- Параметры хода (полный ход, ход до замыкания контактов полюса, вжим, разность срабатывания по ходу, дребезг по ходу, перелет, отскок);
- Параметры времени (полное время включения выключателя, собственное время включения выключателя, время включения полюса, разновременность срабатывания контактов по времени и дребезг по времени);
- Параметры скорости (скорость при включении).

Измерение вышеуказанных параметров позволяет дать заключение о исправности токоведущей системы выключателей, соответствии технических характеристик выключателя нормативным значениям, и как следствие готовности выключателя к работе под нагрузкой без нагрева контактов, а также к отключению тока короткого замыкания. В настоящее время прибор для выполнения таких замеров на участке отсутствует (до 1 апреля 2023 года в цехе ремонта электрооборудования в наличии был 1 прибор ПКВ/М6, в данное время находится в ЦСП СП). Отсутствие приборов контроля выключателей несет риск, что выключатель не справится с током короткого замыкания, либо будет нести повышенный нагрев контактов под рабочим током потребителя, что в свою очередь приведет к повреждению выключателя, ячеек КРУ, секций шин вследствие разрушения выключателя и воздействия электрической дуги. Сложившаяся ситуация несет большие риски для электроснабжения потребителей АО «ЕВРАЗ ЗСМК», ООО «Горэлектросеть», ООО «Вторресурспереработка» и других запитанных потребителей от подстанций обслуживаемых ООО «ЕвразЭнергоТранс». Отсутствие приборов контроля выключателей также ведет к невыполнению договорных обязательств ООО

«ЕвразЭнергоТранс» перед АО «ЕВРАЗ ЗСМК» вследствие невыполнения требований РД 34.45-51.300-97 (Объем и нормы испытаний электрооборудования) в части технического обслуживания электрооборудования.

На основании вышеизложенного прошу закупить прибор контроля высоковольтных выключателей ПКВ/М7 в полной комплектации в количестве 2 шт (для обеспечения работы 2 бригад одновременно, а также обеспечения работы участка на время поверки/ремонта одного прибора).

Приложение №1: Техническое задание на приобретение ПКВ/М7.

Зам. начальника ЦСиП РП



М.Ф. Чучалин

Техническое задание на приобретение ПКВ/М7

Количество каналов контроля контактов выключателя, шт. 4
Диапазон измерения и регистрации временных интервалов, с $0,002 \div 5,2$
Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерения интервалов времени, мс $\pm[0,1 + 0,0001 \cdot T_x]$, где T_x - измеряемый интервал времени
Диапазон измерения линейных перемещений датчиком ДП12, мм $0,5 \div 900$
Дискретность измерения линейных перемещений датчиком ДП12, мм 0,5
Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерения линейных перемещений датчиком ДП12, мм ± 1
Диапазон измерения угловых перемещений датчиком ДП21, град. $0,09 \div 360$
Дискретность измерения угловых перемещений датчиком ДП21, град. 0,09
Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерения угловых перемещений датчиком ДП21, мм; } $\pm[0,2 + 0,001 \cdot a]$, где a - измеряемое перемещение
Диапазон измерения скорости движения, м/с $0,002 \div 20$
Пределы основной относительной погрешности измерений скорости датчиком ДП12 в диапазоне $0,02 \div 10$ м/с, % ± 2
Циклы силового коммутатора "О", "В", "О-Тп-В", "В-Тзо-О", "О-Тп-В-Тзо-О"
Диапазон измерений тока по каналам включения и отключения (амплитудное значение), А ± 14
Порог срабатывания токовой защиты силового коммутатора, А $15 \div 20$
Диапазон измерения напряжения по входу "Напряжение коммутатора" (амплитудное значение), В ± 350
Диапазон измерений напряжения каналом "Вход аналоговый" (амплитудное значение), В $0 \div 12$ (униполярный режим), ± 6 (биполярный режим)
Диапазоны измерения сопротивления канала "Вход аналоговый", Ом $0 \div 160$ Ом; (выходной ток 60 мА); $0 \div 2500$ Ом (выходной ток 4 мА)
Типы каналов передачи данных RS-232C, RS-485, USB, Ethernet IEEE 802.3
Потребляемая мощность не превышает, Вт 60
Степень защиты прибора в рабочем положении IP20
Степень защиты прибора в транспортном положении IP64
Температурный диапазон эксплуатации, °C $-20 \div +40$
Масса измерительного блока не более, кг 7
Габаритные размеры, мм 360x290x165
Межкалибровочный период, год 3
Межповерочный период, год 1

Зам. начальника ЦСиП РП



М.Ф. Чучалин